

# INTEGRASI PERHITUNGAN MAPATI MITONI BABARAN PANTANGAN: STUDY ETNOMATEMATIKA DALAM BUDAYA JAWA

**Farah Alayya<sup>1</sup>, Nabilah Trinatasya<sup>2</sup>, Naila Rizqia Putri<sup>3</sup>, Mohamad  
Shokhib Anwar<sup>4</sup>, Dinda Hafna Sari<sup>5</sup>**

UIN K.H Abdurrahman Wahid

## Abstract

*Ethnomathematics looks at how mathematics and a particular culture relate. The purpose of this study is to study the role of ethnomathematics in our understanding of mathematics that is more contextual and relevant to everyday life. In addition, it also examines how local culture can influence the way people view and use mathematics. The research method is qualitative, and the case study was conducted in an area that has a local mathematical tradition, including number systems, geometric patterns, and inherited measurement methods. The results of the study show that ethnomathematics is not only useful as an effective learning method, but also helps maintain local culture. It also shows that formal mathematics taught in schools is getting better. Mathematical technology allows the integration of local knowledge and contemporary science, which can help strengthen cultural identity and encourage students to learn mathematics.*

**Keywords:** *Ethnomathematics, local culture, mathematics learning, cultural identity, education.*

## Abstrak

*Etnomatematika melihat bagaimana matematika dan budaya tertentu berhubungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari peran etnomatematika dalam pemahaman kita tentang matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, juga meneliti bagaimana budaya lokal dapat mempengaruhi cara masyarakat melihat dan menggunakan matematika. Metode penelitian ini adalah kualitatif, dan studi kasus dilakukan di daerah yang memiliki tradisi matematika lokal, termasuk sistem bilangan, pola geometri, dan metode pengukuran yang diwariskan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika tidak hanya berguna sebagai metode pembelajaran yang efektif, tetapi juga membantu mempertahankan budaya lokal. Ini juga menunjukkan bahwa matematika formal*

*yang diajarkan di sekolah menjadi lebih baik. Teknologi matematika memungkinkan integrasi pengetahuan lokal dan ilmu pengetahuan kontemporer, yang dapat membantu memperkuat identitas budaya dan mendorong siswa untuk belajar matematika.*

**Kata kunci:** *Etnomatematika, budaya lokal, pembelajaran matematika, identitas budaya, pendidikan.*

## **PENDAHULUAN**

Etnomatematika mempelajari bagaimana budaya dan tradisi masyarakat berhubungan dengan konsep matematika. Etnomatematika masyarakat Jawa tercermin dalam kegiatan sehari-hari dan kepercayaan budaya dan turun-temurun. Perhitungan Hari Perkiraan Lahir (HPL), yang merupakan komponen penting dari budaya kehamilan dan persalinan orang Jawa, adalah salah satu contoh penerapan etnomatematika dalam tradisi Jawa. Perhitungan HPL menggunakan simbolisme, mitos, dan kepercayaan kuno. Tradisi Jawa memiliki banyak warisan budaya yang masih ada di Indonesia, salah satunya dalam bidang kesehatan. Salah satu praktik yang menarik adalah penggunaan perhitungan Hari Perkiraan Lahir (HPL), yang sering digunakan dalam tradisi Jawa untuk menentukan waktu kelahiran bayi. HPL dalam konteks ini memiliki makna spiritual dan budaya yang signifikan selain sekadar perhitungan medis. Perhitungan HPL adalah bagian penting dari proses kehamilan dan persalinan karena masyarakat Jawa percaya bahwa waktu kelahiran dapat mempengaruhi nasib, sifat, dan kehidupan anak.

Meskipun metode ini berakar kuat dalam tradisi budaya, penting untuk memahami bagaimana perhitungan HPL dalam tradisi Jawa berbeda dengan medis. Namun, orang Jawa percaya bahwa tanggal kelahiran bayi dapat memengaruhi takdir atau karakter seseorang, jadi perhitungan HPL dianggap sebagai bagian dari upacara budaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana konsep matematika dalam perhitungan HPL tradisi Jawa. Oleh karena itu, diharapkan akan ada pemahaman yang lebih baik tentang peran etnomatematika dalam kesehatan tradisional dalam hal perawatan kehamilan dan persalinan.

## **METODE**

Penulis jurnal ini melakukan penelitian kualitatif dengan studi kasus. Ini memungkinkan penulis untuk mempelajari secara menyeluruh bagaimana perhitungan HPL dilakukan baik dalam praktik medis modern maupun dalam tradisi Jawa. Data dikumpulkan melalui:

Wawancara: Dengan anggota masyarakat Jawa yang masih mengikuti tradisi perhitungan HPL.

Studi Literatur: Sistem kalender Jawa, dan Berbagai Jurnal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Hasil data penelitian yang dimasukkan dalam kajian literatur ini adalah hasil wawancara dari praktisi medis, dan anggota masyarakat Jawa dan dari Sistem kalender Jawa, dan literatur medis terkait perhitungan HPL. Penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas entomatematika perhitungan HPL masyarakat Jawa yang berada di desa Menjangan memuat aktivitas matematika seperti membilang dan menghitung. Aktivitas membilang dan menghitung pada penelitian ini ada pada saat Menentukan HPHT, Menentukan weton bayi yang akan lahir, dan Menghitung hari baik berdasarkan pasaran dan wuku. Kami mewawancarai ibu Harti menurut ibu harti perhitungan hpl di masyarakat jawa di desa Menjangan hanya perkiraan saja umunya disana HPL ibu hamil adalah 9 bulan 10 hari. Upacara mapati dan mitoni disana seperti yang akan kita bahas pada pembahasan. Kemudian menurut ibu Harti setelah melahirkan harus menjaga makanan karena agar badan ibu hamil tersebut tetap bagus seperti sebelum hamil.

### **Pembahasan**

#### **Perhitungan dalam Memprediksi hari Kelahiran**

1. Perhitungan HPL Berdasarkan Kalender Jawa (Metode Tradisional)

Jawa menggunakan metode tradisional untuk mengukur HPL, tetapi ini lebih merupakan tradisi atau ramalan daripada metode ilmiah. Perhitungan ini menggunakan sistem kalender Jawa, yang menggabungkan elemen penanggalan, astrologi, dan weton (hari lahir). Berikut ini adalah Langkah-langkah yang dilakukan dalam metode tradisional:

**Langkah-langkah menghitung hpl dalam kalender jawa :**

a. Menentukan Hari Perkiraan Terakhir Haid (HPHT)

Jika seorang ibu terakhir haid (HPHT) pada tanggal 1 Januari 2024, maka harinya adalah Senin Pahing. Mengetahui hari terakhir haid ibu hamil tersebut aktivitas pertama dalam mbilang, yang digunakan untuk menentukan hari baik atau peruntungan.

b. Menentukan Weton Bayi yang Akan Lahir

Setelah mengetahui hari terakhir haid ibu, Dukun bayi atau orang yang mahir dalam mbilang akan menghitungnya dengan menambahkan jumlah hari tertentu pada HPHT ibu hamil berdasarkan usia kehamilan atau tanggal perhitungan HPL, umumnya dalam budaya Jawa adalah sekitar 9 bulan 10 hari (atau 40 minggu) (280 hari). Maka ibu yang lahir di tanggal 1 Januari ditambah 280 hari HPL nya 8 Oktober 2024 karena pada tanggal tersebut jatuh pada Selasa pada hari tersebut jatuh pada pasaran Pon. Hal itu dilakukan untuk mengetahui weton bayi yang akan lahir.

c. Menghitung Hari Baik Berdasarkan Pasaran dan Wuku

Dalam kalender Jawa, hari-hari pasaran seperti Legi, Pahing, Pon, Wage, dan Kliwon dihitung secara urutan dan dihitung dalam siklus lima pasaran untuk menentukan apakah hari tersebut dianggap baik atau buruk. Ini dilakukan setelah mengetahui tanggal dan weton bayi. Sistem penanggalan tiga puluh minggu yang disebut “wuku” digunakan untuk menghitung keberuntungan berdasarkan hari kelahiran seseorang dalam siklus tertentu. Misalnya, bayi yang dilahirkan pada wuku tertentu dianggap memiliki ciri tertentu.

d. Memilih Hari Melahirkan yang Baik Menurut weton dan wuku Jawa

Weton dan wuku menentukan waktu terbaik untuk melahirkan dalam tradisi Jawa. Oleh karena itu, orang tua atau keluarga akan berkonsultasi dengan profesional saat melakukan aktivitas mbilang untuk menentukan hari yang baik berdasarkan

perhitungan yang telah dilakukan. Sebagai contoh, jika bayi diperkirakan lahir pada hari Selasa Pon, dan Selasa Pon adalah hari yang dianggap buruk dalam kalender Jawa, maka mungkin akan lebih baik untuk memilih tanggal HPL yang lebih sesuai (misalnya, memilih hari lain yang lebih baik).

#### **Sejarah Kalender Wuku :**

Budaya Hindu-Budha memengaruhi kebudayaan Jawa pada awalnya. Ini berdampak pada gaya hidup dan sistem penanggalan yang digunakan pada masa itu. Agama Hindu telah masuk dan berkembang di Indonesia sejak abad keempat. Seorang pendeka dari Gujarat (India) bernama Aji Saka membawa sistem penanggalan yang bergantung pada sistem surya. Dalam versi lain, Aji Saka datang ke Tanah Jawa untuk menyebarkan ilmu dan kebaikan. Dikatakan bahwa masyarakat Jawa pada saat itu kurang baik dan tidak beradab, bertingkah laku layaknya hewan, dan tidak ada peraturan dan norma yang berlaku. Akibatnya, mereka belum memiliki pemimpin yang membangun tata tertib dan peraturan kehidupan yang baik. Akibatnya, Aji Saka mendirikan kerajaan.

Tahun Saka dimulai pada hari Sabtu 14 Maret tahun 78 M, bertepatan dengan penobatan Prabu Syaliwahono (Aji Saka). Jadi, kalender ini disebut Kalender Saka, dan digunakan oleh orang Jawa hingga awal abad ke-17. Kalender ini mengenal sistem siklus hari, yang terdiri dari dua siklus yakni: siklus mingguan yang banyaknya tujuh hari (seperti yang kita kenal saat ini), kemudian siklus pancawara yang jumlah harinya ada 5 hari pasaran. Dan kedua siklus ini dapat disandingkan dalam satu hari, yang berarti siklus mingguan dan siklus pancawara harus disandingkan dalam satu hari. Dalam Kalender Saka, nama bulan, hari, dan pancawara adalah sebagai berikut:

#### **Nama Bulan Pada Kalender Saka :**

Nama Bulan	Rentang waktu
Srawanamasa	Juli – Agustus
Bhadrawadamasa	Agustus – September
Asujimasa	September – Oktober
Kartikamasa	Oktober – November
Margasiramasa	November – Desember
Posyamasa	Desember – Januari
Maghamasa	Januari – Februari
Phalgunamasa	Februari – Maret
Cetramasa	Maret – April
Wesakhamasa	April – Mei
Jyesthamasa	Mei – Juni
Asadhamasa	Juni – Juli

#### Pancawara (pasaran)

Nomor Hari	Pasaran
1	Kliwon
2	Legi
3	Pahing
4	Pon
5	Wage

Pada kalender ini juga dapat kita jumpai tentang sistem Pawukon, atau wuku, yang lebih singkat. Wuku adalah kata pangkal dari pawukon, yang memiliki arti rahsa, rasa dalam yang meliputi cipta dan pekerti manusia. Berdasarkan rahsa, manusia dapat mengetahui lelakon atau nasib yang harus ditanggungnya. Tujuan kawruh pawukon adalah untuk mengetahui lelakon atau perjalanan hidup seseorang

menurut kodrat dan nasibnya masing-masing 11 Wuku berasal dari pertemuan antara hari (pancawara) dan pasaran, dan wuku sinta terjadi pada Sabtu Pon.

Wuku Sinta memiliki pancawara pada hari Sabtu. Hari pancawara jatuh pada hari Pon. Wuku akan diberi nama baru pada hari Sabtu berikutnya hingga minggu ke-30, karena ada 30 wuku. Kisah pewayangan kerajaan yang dipimpin oleh Prabu Watugunung adalah dasar penamaan wuku. Raja ini memiliki istri yang bernama Dewi Sinta. Dewi Sinta mengandung putra kembar hingga tiga belas kali setiap tahun, dan putra yang terakhir hanya mengandung seorang putra, sehingga totalnya 27 anak. Putra Watugunung adalah putra ke-27 dari raja. Buku Pawukon 3000 menceritakannya.

Pada awalnya, Dewi Sinta dan Dewi Landep diperistri Resi Gana, putra Batara Temburu. Dia belum memiliki anak setelah menikah selama beberapa tahun. Suatu malam, Resi Gana memaksa Dewi Shinta melakukan hubungan seksual, yang membuat Dewi Shinta marah sampai suaminya menghilang. Sebelum sampai ajalnya Resi Gana berpesan "jika benih saya yang di rahim lahir laki-laki diberi nama Raden Watugunung.. setelah jabang bayi lahir laki-laki diberi nama Raden Watugunung.

Tidak seperti bayi biasa, bayi ini lahir tanpa masalah dan memiliki nafsu makan yang besar. Saat Dewi Shinta sedang memasak, anaknya, Raden Watugunung, menangis dengan keras sambil meminta makan. Ini membuat ibunya, Dewi Sinta, jengkel, dan Raden Watugunung memukul kepalanya dengan enthong sampai luka dan berdarah. Raden Mountain menjadi marah dan lari. Dewi Sinta mencari putrinya selama berminggu-minggu, tetapi tidak menemukannya. Akhirnya, Dewi Sinta dan Dewi Landep putus asa.

Singkat cerita setelah Raden Watugunung hilang mengalahkan Prabu Manukmadewa dalam pertarungan, Prabu Watugunung menduduki Kerajaan Medangkamulan. Dewi Shinta, seorang dewi dari kerajaan Gilingwesi, menggantikan Medangmamulan, dan Dewi Landep akhirnya menikah dengan Prabu Watugunung. mempunyai 27 anak. Prabu Watugunung ingin mempunyai Kerajaan dari besi dan menjalankan mati raga bertahun-tahun lamanya akhirnya dikabulkan permohonannya dan bertambah sakti. Pada suatu waktu Prabu Watugunung istirahat tiduran di Kantil, dipethani dibersihkan kutunya kepala dan Dewi Sinta melihat bahwa kepalanya pethak tidak tumbuh rambutnya dan bekas luka, ternyata suami Dewi

Sinta itu anaknya sendiri. dan Dewi Sinta menangis. Suaminya mengetahui bahwa istrinya sedang menangis. meminta Prabu Watugunung untuk menikah dengan bidadari Dewi Sri lagi.

Batara Wisnu adalah pasangan Dewi Sri. Untuk menyampaikan maksudnya, Raden Perangbakat pergi ke Guru. Menurut Hyang Guru bahwa Dewi Sri itu istrinya Batara Wisnu, maka kalau mau tebak tentang burung peking adalah Batara Wisnu dan tebak Batara Wisnu benar. Raden Perangbakat pulan ke Kerajaan Gilingwesi laporan dengan Prabu Watugunung. Akhirnya marah dan akan melawan Batara Wisnu. Setelah kalah, Prabu Watugunung dan pasukan kembali ke Kerajaan Gilingwesi untuk beristirahat. Batara Wisnu memberi tahu Raden Srugati bahwa Wil Awuk harus menjadi mata-mata atau menjadi ular kisi. Batara Wisnu meniup ular kisi ke Kerajaan Gilingwesi, menunjukkan kelemahan Prabu Watugunung. Ular kisi mendengar Dewi Sinta dan Prabu Watugunung berbicara tentang kelemahannya saat perang di siang hari Anggara Kasih. Batara Wisnu mendengar berita ini, dan kemudian terjadi perang antara pengikut Batara Wisnu dan Prabu Watugunung. Akhir cerita Prabu Watugunung meninggal dunia.

Dewi Sinta merasa sedih dan meminta kepada Sang Hyang Jagad Noto untuk menghidupkan kembali Prabu Watugunung dan anak-anaknya, akan tetapi permintaanya ditolak dan sebagai gantinya Hyang Jagad Noto akan mengabulkan semua keinginan Dewi Sinta. Ia juga meminta agar saudara kandungnya, Dewi Landep, bersama dengan semua anak-anaknya, dimasukkan ke dalam surga. Sehingga urutan masuk surga dalam cerita ini dimulai dari Dewi Sinta, Dewi Landep, 27 anak Watugunung, dan yang terakhir Watugunung. Maka berjumlah 30, yang diabadikan menjadi nama 30 Wuku.

Berikut adalah daftar 30 Wuku beserta artinya :

1. Sinta: cerdas, beruntung dalam hal harta dan mudah mendapatkan kesenangan hidup.
2. Landep: bagus rupanya, terang hatinya.
3. Wukir: pandai memimpin, pemurah.
4. Kurantil: pemaarah.
5. Tolu: dapat menyenangkan hati orang lain.
6. Gumbreg: keras budinya, segera yang dikehendakinya segera tercapai.



7. Warigalit: bagus rupanya, cemburuan, dan hatinya mudah tersentuh.
8. Warigagung: pekerja keras, berat tanggungannya, ramah bicaranya, dan dihormati.
9. Julungwangi: tinggi perasaannya, tidak boleh di samai, selalu beruntung, kariernya lancer, dan dicintai oleh banyak orang.
10. Sungsang: pemaarah, gelap hati, pemboros, dan jauh kebahagiaannya.
11. Galungan: teguh hatinya, cinta pada perbuatan baik, suka bersedekah namun sedikit rejekinya.
12. Kuningan: cepat bekerjanya, cepat marah, hemat, banyak perhitungan.
13. Langkir: besar nafsunya, tidak sayang kepada badannya sendiri, yang melihat takut, buruk adat-istiadatnya, tidak mau menurut.
14. Mandhasiya: pemaarah, kuat, dicintai banyak orang, jadi pelindung.
15. Julungpujud: tersiar baik, tidak pernah kekurangan uang, besar kemauannya.
16. Pahang: kasar perkataannya, panas hati, tidak sabar menepati janji.
17. Kuruwelut: tajam hatinya, berhati-hati, jadi pelindung dan besar kebahagiaannya.
18. Marakeh: tawakal hatinya, ingatannya kuat, optimis.
19. Tambir: egois, suka pamer, tajam perkataannya.
20. Madangkungan: mengutamakan keberadaan, senang melihat orang lain sengsara, keinginannya aneh-aneh.
21. Maktal: berbudi teguh, lurus hatinya, optimis, baik pekerjaannya.
22. Wuye: mudah tersinggung, senang beramal, tegas, tidak dapat menabung.
23. Manahil: bakat angkuh, selalu membela diri, halus perintahnya tetapi tidak menghargai.
24. Prangbakat: pemaarah, pemalu, Panjang umurnya, cukup rejekinya, agak angkuh.
25. Bala: suka berbuat huru hara, ramai bicaranya, lemah lembut perintahnya dan dihormati.
26. Wugu: cerdas, baik budinya, banyak rejekinya, suka pamer.
27. Wayang: banyak rejekinya, sabar, teliti.
28. Kulawu: kuat budinya, Panjang umurnya, kurang pandai, sejuk hatinya.

29. Dukut: keras hatinya, rajin, tajam pikiranya.
30. Watugunung: rupawan, tinggi budinya, mudah tersinggung, cemburuan.

**Dari Langkah-langkah diatas berikut cara menghitung HPLnya :**

1. Menentukan Hari Perkiraan Terakhir Haid (HPHT)

Misalkan kita akan menghitung HPL dari seorang ibu yang HPHTnya adalah 1 Januari 2024 (Senin Pahing), misalnya wuku yang jatuh pada tanggal tersebut Wuku Wukir.

Jumadil Akhir 1957 Rejeb 1957			Januari 2024				Jumadil Tsania 1445 Rajab 1445
Minggu Radite	Senin Soma	Selasa Anggara	Rabu Budha	Kamis Respati	Jum'at Sukra	Sabtu Saniscara	ENKOSA
31 Wukir 18 Legi	1 Wukir 19 Pahing	2 Wukir 20 Pon	3 Wukir 21 Wage	4 Wukir 22 Kliwon	5 Wukir 23 Legi	6 Wukir 24 Pahing	
7 Kurantil 25 Pon	8 Kurantil 26 Wage	9 Kurantil 27 Kliwon	10 Kurantil 28 Legi	11 Kurantil 29 Pahing	12 Kurantil 1 Pon ENKOSA	13 Kurantil 2 Wage	
14 Tolu 3 Kliwon ENKOSA	15 Tolu 4 Legi	16 Tolu 5 Pahing	17 Tolu 6 Pon	18 Tolu 7 Wage	19 Tolu 8 Kliwon	20 Tolu 9 Legi	
21 Gumbreg 10 Pahing	22 Gumbreg 11 Pon	23 Gumbreg 12 Wage	24 Gumbreg 13 Kliwon	25 Gumbreg 14 Legi	26 Gumbreg 15 Pahing	27 Gumbreg 16 Pon	
28 Warigalit 17 Wage	29 Warigalit 18 Kliwon	30 Warigalit 19 Legi	31 Warigalit 20 Pahing ENKOSA	1 Warigalit 21 Pon	2 Warigalit 22 Wage	3 Warigalit 23 Kliwon	
4 Warigagung 24 Legi	5 Warigagung 25 Pahing	6 Warigagung 26 Pon	7 Warigagung 27 Wage	8 Warigagung 28 Kliwon	9 Warigagung 29 Legi	10 Warigagung 30 Pahing	

Tambahkan Jumlah hari dengan 280 yang jatuh pada tanggal 8 oktober 2024 (hari Selasa Pon) kemudian bagi dengan 7 untuk menghitung siklus hari dalam minggu. (HPHT + 280) mod 7.

Dalam contoh ini selasa selalu berada pada hari ke 2 dalam setiap siklus 7 hari yang disebut pancawara maka perhitungan modulo 7 :

$$2 + 280 = 282$$

$$282 \text{ mod } 7 = 282 - (7 \times 40) = 282 - 280 = 2$$

Sisanya adalah 2, yang berarti harinya akan jatuh pada hari selasa.

2. Menentukan Weton Bayi yang Akan Lahir

Menurut kepercayaan primbon jawa orang yang mempunyai Weton Pon ditakdirkan untuk menjadi penguasa. Jika digabungkan hari dan wetonnya (Selasa Pon) nilai neptu selasa adalah 3 dan Pon adalah 7 maka nilai neptunya adalah 10 mereka yang lahir dengan neptu 10 seperti selasa pon dipercaya memiliki takdir istimewa sebagai pemimpin. Karena arti wetonya baik selanjutnya kita hitung apakah wukunya juga mempunyai arti baik.

### 3. Menghitung Hari Baik Berdasarkan Pasaran dan Wuku

Hasil dari perhitungan diatas adalah HPLnya hari sabtu pahing tanggal 8 oktober 2024, periksa Wuku pada tanggal 8 Oktober 2024

Mulud 1958 Bakda Mulud 1958			Oktober 2024			Rabiul Awal 1446 Rabiul Akhir 1446	
Minggu Radite	Senin Soma	Selasa Anggara	Rabu Budha	Kamis Respati	Jum'at Sukra	Sabtu Saniscara	ENKOSA
29 Kuningan 25 Wage	30 Kuningan 26 Kliwon	1 Kuningan 27 Legi	2 Kuningan 28 Pahing	3 Kuningan 29 Pon	4 Kuningan 30 Wage	5 Kuningan 1 Kliwon	
6 Langkir 2 Legi	7 Langkir 3 Pahing ENKOSA	8 Langkir 4 Pon	9 Langkir 5 Wage	10 Langkir 6 Kliwon	11 Langkir 7 Legi	12 Langkir 8 Pahing	
13 Mandhasiya 9 Pon	14 Mandhasiya 10 Wage	15 Mandhasiya 11 Kliwon	16 Mandhasiya 12 Legi	17 Mandhasiya 13 Pahing	18 Mandhasiya 14 Pon	19 Mandhasiya 15 Wage	
20 Jlg. pujud 16 Kliwon	21 Jlg. pujud 17 Legi	22 Jlg. pujud 18 Pahing	23 Jlg. pujud 19 Pon	24 Jlg. pujud 20 Wage	25 Jlg. pujud 21 Kliwon	26 Jlg. pujud 22 Legi	
27 Pahang 23 Pahing	28 Pahang 24 Pon	29 Pahang 25 Wage	30 Pahang 26 Kliwon	31 Pahang 27 Legi ENKOSA	1 Pahang 28 Pahing	2 Pahang 29 Pon	
3 Kuru Welut 1 Wage	4 Kuru Welut 2 Kliwon	5 Kuru Welut 3 Legi	6 Kuru Welut 4 Pahing	7 Kuru Welut 5 Pon	8 Kuru Welut 6 Wage	9 Kuru Welut 7 Kliwon	

Wuku yang jatuh pada tanggal 8 Oktober 2024 adalah Langkir yang artinya besar nafsunya, tidak sayang kepada badannya sendiri, yang melihat takut, buruk adat-istiadatnya, tidak mau menurut, karena arti Wukunya buruk bisa memilih hari setelah atau sesudahnya yang arti Weton dan Wukunya baik. Meskipun demikian, metode ini masih digunakan oleh masyarakat desa Menjangan sebagai tradisi hanya perkiraan saja, di desa ini hanya perkiraan ibu hamil melahirkan umumnya 9 bulan 10 hari tidak ada perhitungannya, untuk itu perhitungan HPL secara medis lebih tepat dihitung dengan

menggunakan metode yang bergantung pada siklus menstruasi atau hasil pemeriksaan medis lainnya.

## **Perhitungan Mapati Mitoni Dengan Modulo**

Indonesia, sebuah negara dengan beribu-ribu pulau, memiliki beragam kebudayaan, suku bangsa, dan tradisi di setiap wilayahnya. Setiap wilayah memiliki ciri khasnya sendiri. Masyarakat Jawa memiliki tradisi mitoni, yang merupakan bagian dari kearifan lokal mereka. Tradisi ini termasuk kebiasaan yang dilakukan selama kehamilan dan setelah melahirkan, misalnya Selamatan bayi baru lahir (selamatan brokohan), selamatan bayi setelah 5 hari (sepasaran), selamatan bayi setelah 35 hari (selapanan), selamatan bayi setelah 4 bulan (mapati), dan tradisi selama 7 bulan kehamilan (mitoni). Namun yang akan kita bahas kali ini hanya Mapati dan Mitoni.

### **1. Mapati**

Mayoritas orang Indonesia beragama Islam, dengan Islam sebagai agama terbesar. Disebabkan fakta bahwa para pedagang Gujarat sebelumnya tinggal di Jazirah Arab, pesisir pantai Indonesia menjadi tempat pertama yang menerima ajaran Islam. Ketika pedagang Gujarat dan penduduk pribumi melakukan transaksi jual beli, Islam secara bertahap diperkenalkan. Selain perdagangan, Islam menyebar di Indonesia melalui pernikahan, pendidikan dan seni. Dalam upaya mereka untuk menyebarkan agama Islam di pelataran pulau Jawa, para wali, atau wali songo, salah satunya menggunakan wayang . dikarenakan mayoritas penduduk Pulau Jawa adalah Hindu pada saat itu, dan sudah diketahui bahwa agama Hindu memiliki tradisi-tradisi yang memiliki makna dalam kehidupan sehari-hari mereka. Sembilan wali tersebut menyebarkan agama Islam ke berbagai wilayah. Lima di antaranya menyebarkan agama Islam di bagian timur Jawa, tiga di antaranya menyebarkannya di bagian tengah Jawa, dan satu lagi menyebarkannya di bagian barat Jawa. Upacara mapati adalah upacara yang dilakukan pada bulan keempat kehamilan. Biasanya, mereka hanya melakukan selamatan untuk mendoakan sang jabang bayi dan ibu hamil. Pada upacara mapati di dalam Islam, ketika jabang bayi berusia empat bulan, rohnya ditiupkan ke dalam janin. Pada usia 120 hari, atau empat bulan, janin (embrio) memulai kehidupan dengan ruh, yang menentukan bagaimana ia akan hidup di dunia

dan di akhirat. Untuk menghindari hal ini, upacara ngupati (ngupati) harus dilakukan, yaitu berdoa sebagai bentuk rasa syukur, tunduk, dan pasrah. Dalam doa ini, kita memohon kepada Allah agar anak kelak lahir sehat, utuh, diberi rezeki yang baik, hidup panjang dengan nilai-nilai ibadah, dan beruntung baik di dunia maupun di akhirat. Bersedekah juga harus dilakukan. Kita tahu bahwa doa dan sedekah memiliki kemampuan untuk mengubah takdir. Adalah indah sekali suatu tradisi yang disebut ngupati atau Mapati (pada bulan keempat) sebagai upacara dengan meminta kepada sejumlah orang untuk berdoa dan mendoakan, juga di sana ada bentuk sedekah. Sebagian besar masyarakat Jawa terus menganut filosofi hidup kebathinan hingga hari ini.

**Cara menentukan pasaran dan hari untuk memperingati upacara tersebut akan dijelaskan di sini :**

**a. Perhitungan Pasaran Upacara Kehamilan Empat Bulanan (*Mapati*)**

Perhitungan upacara kehamilan empat bulanan (*Mapati*), yang dihitung menggunakan penanggalan Jawa modulo 5, terdiri dari dua bagian: menentukan hari dan pasaran. Modulo 7 digunakan untuk menentukan hari upacara, dan Modulo 5 digunakan untuk menentukan pasaran untuk upacara kehamilan empat bulanan (*Mapati*). Di sini, satu bulan digambarkan sebagai satu lapan, yang berarti 30 hari. Untuk menemukan upacara keempat bulanan, Anda harus mengalikan empat lapan dengan 30 hari, dan kemudian hasilnya akan dibagi dengan modulo 5. Namun tidak selalu 1 bulan 30 hari ada yang 31/29 untuk menghitungnya menyesuaikan dari bulan HPHTnya. Untuk menentukan pasaran yang tepat, hasil perhitungan menggunakan modulo 5 atau sisa dari pembagian 5 digunakan.

**Cara perhitungannya sebagai berikut :**

Pasaran
Legi
Pahing
Pon
Wage
Kliwon

Menghitung upacara 4 bulanan berlangsung

4 lapan setelah Januari adalah bulan Februari, Maret, April dan Mei. Kita lihat berapa jumlah hari dalam bulan tersebut yaitu ( 29 + 31 + 30 + 31), kemudian kita bagi dengan mod 5.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ Bulan} &= 1 \text{ lapan} \\
 1 \text{ lapan} &= 30/31/29 \text{ hari} \\
 4 \text{ lapan (mod 5)} \\
 &= (29 + 31 + 30 + 31) \text{ (mod 5)} \\
 &= 121 \text{ (mod 5)} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil perhitungan menggunakan modulo 5 atau nilai sisa yaitu 1. Nilai sisa ini yang digunakan untuk menentukan pasaran yang tepat, karena hasil perhitungan menunjukkan 1 kita kembali HPHT, jika 1 Januari 2024 adalah Pahing maka 121 hari setelahnya yaitu 1 Mei 2024 jatuh pada pasaran Pon (karena sisa 1) / 1 hari setelah Pahing adalah Pon.

Syawal 1957 Dulkaidah 1957		Mei 2024			Syawal 1445 Dzul Qaidah 1445	
ENKOSA👍						
Minggu Radite	Senin Soma	Selasa Anggara	Rabu Budha	Kamis Respati	Jum'at Sukra	Sabtu Saniscara
28 Md.kungan 19 Kliwon	29 Md.kungan 20 Legi	30 Md.kungan 21 Pahing	1 Md.kungan 22 Pon	2 Md.kungan 23 Wage	3 Md.kungan 24 Kliwon	4 Md.kungan 25 Legi
5 Maktal 26 Pahing	6 Maktal 27 Pon	7 Maktal 28 Wage	8 Maktal 29 Kliwon	9 Maktal 1 Legi	10 Maktal 2 Pahing	11 Maktal 3 Pon
12 Wuye 4 Wage	13 Wuye 5 Kliwon ENKOSA👍	14 Wuye 6 Legi	15 Wuye 7 Pahing	16 Wuye 8 Pon	17 Wuye 9 Wage	18 Wuye 10 Kliwon
19 Manahil 11 Legi	20 Manahil 12 Pahing	21 Manahil 13 Pon	22 Manahil 14 Wage	23 Manahil 15 Kliwon	24 Manahil 16 Legi	25 Manahil 17 Pahing
26 Prg.Bakat 18 Pon	27 Prg.Bakat 19 Wage	28 Prg.Bakat 20 Kliwon	29 Prg.Bakat 21 Legi	30 Prg.Bakat 22 Pahing	31 Prg.Bakat 23 Pon ENKOSA👍	1 Prg.Bakat 24 Wage
2 Bala 25 Kliwon	3 Bala 26 Legi	4 Bala 27 Pahing	5 Bala 28 Pon	6 Bala 29 Wage	7 Bala 30 Kliwon	8 Bala 1 Legi

b. Menghitung Hari Upacara Kehamilan Empat Bulanan (*Mapati*)

Perhitungan penanggalan Jawa pertama menggunakan modulo 7 adalah untuk menghitung hari upacara kehamilan empat bulanan (*Mapati*). Ini dilakukan dengan mengalikan empat lapan dengan 121 hari, dan kemudian hasilnya dibagi dengan

modulo 7. Untuk menentukan hari yang tepat, hasil perhitungan menggunakan modulo 7 atau sisa dari modulo 7 digunakan.

**Cara perhitungannya sebagai berikut :**

$$\begin{aligned}1 \text{ Bulan} &= 1 \text{ lapan} \\1 \text{ lapan} &= 30/31/29 \text{ hari} \\ \text{Menghitung upacara 4 bulanan berlangsung} \\4 \text{ lapan (mod 7)} \\&= (31 + 29 + 31 + 30 + 31) \text{ (mod 7)} \\&= 121 \text{ (mod 7)} \\&= 2\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil perhitungan menggunakan modulo 7 atau nilai sisa yaitu 2. Nilai sisa ini yang digunakan untuk menentukan hari yang tepat, karena hasil perhitungan menunjukkan 2 kita kembali HPHT, jika 1 Januari 2024 adalah hari Senin maka 121 hari setelahnya yaitu 1 Mei 2024 jatuh pada hari Rabu (karena sisa 2) / 2 hari setelah hari Senin adalah Rabu.

## **2. Mitoni / Tingkeban**

Upacara tingkeban, juga dikenal sebagai mitoni, dilakukan pada bulan ketujuh kehamilan dan hanya dilakukan untuk anak pertama kedua orang tua. Upacara ini dilakukan untuk meminta keselamatan bagi ibu yang mengandung dan bayi yang akan datang. Untuk melakukan tingkeban, orang Jawa biasanya melakukan beberapa upacara, seperti siraman, ganti pakaian, brojolan, dan selamatan. Upacara tingkeban dimulai pada zaman kediri. Diceritakan bahwa Niken Satingkeb adalah seorang wanita yang menikah dengan sadyo pada masa pemerintahan Widarbo Kundari. Pada waktu itu atas perintah Sang Prabu Jayapurusa, Niken Satingkeb diperintahkan untuk mengadakan upacara. Mengenai pelaksanaan upacara tingkeban dipilih hari Selasa atau Sabtu setelah tanggal 15 dalam perhitungan kalender Jawa.

Mitoni, juga dikenal sebagai selamatan tujuh bulanan, dilakukan setelah kehamilan seorang ibu genap berusia tujuh bulan atau lebih. Tidak perlu dilaksanakan dalam waktu kurang dari 7 bulan, bahkan sehari. Belum ada neptu atau weton (hari masehi + hari Jawa) yang dijadikan patokan pelaksanaan, yang

penting ambil hari Selasa atau Sabtu. Sedangkan tempat untuk menyelenggarakan upacara biasanya dipilih di depan suatu tempat yang biasa disebut dengan pasren, yaitu senthong tengah (tempat untuk memuja Dewi Sri, dewi padi). Karena kebanyakan masyarakat sekarang tidak mempunyai senthong, maka upacara mitoni biasanya diselenggarakan di ruang keluarga atau ruang yang memiliki luas yang cukup untuk menyelenggarakan upacara.

Kamus antropologi menyatakan bahwa tradisi dan adat identik. Artinya, praktik keagamaan magis ada dalam kehidupan masyarakat adat di mana nilai-nilai budaya, norma, hukum, dan peraturan saling berhubungan dan membentuk sistem atau aturan yang dianut oleh sistem tersebut. Perilaku sosial dipengaruhi oleh semua konsep yang berasal dari berbagai budaya. Karena itu, penting untuk memahami tradisi adalah perspektif atau arah suatu pemikiran, objek, atau gagasan yang berasal dari masa lalu dan diserap oleh masyarakat hingga saat ini. Pandangan dan arah ini merupakan bagian khusus dari warisan sejarah dan meningkatkannya menjadi tradisi. Makna Penghormatan atau Penerimaan Menunjukkan betapa menariknya fenomena tradisi. Terlepas dari itu, mitoni berasal dari kata pitu, yang berarti tujuh. Mitoni adalah hari ketika seseorang merayakan tujuh bulan kehamilan. Tujuan melakukan mitoni adalah untuk menunjukkan rasa syukur atas kesehatan wanita dan janin, serta untuk melawan tradisi buruk masyarakat Jawa. Dengan kata lain, mitoni adalah upacara atau upacara yang dilakukan seiring bertambahnya usia. Selama ritual ini, wanita hamil direndam dalam air ketika kandungannya sudah 7 bulan.

Tujuan dari ritual Mitoni, yang hanya dilakukan untuk anak pertama saat usia kehamilan 7 bulan dan hanya dilakukan untuk anak pertama, adalah untuk memberikan keselamatan bagi bayi saat berada dalam kandungan, saat lahir, dan saat dewasa. Upacara mitoni dianggap sebagai simbol bahwa anak-anak akan selalu menerima keberkahan dari Yang Maha Esa. Bagi orang Jawa, upacara mitoni sangat penting, dan sebelum melakukannya, banyak hal yang harus dipersiapkan, seperti menyiapkan alat dan bahan, makanan, dan kain yang akan digunakan. Misalnya, kain harus dibatik dengan berbagai motif. Selain itu, tradisi ini dilakukan untuk meminta keselamatan untuk calon ibu dan anaknya. Selain itu, mengundang tetangga, keluarga, dan kerabat untuk hadir dan menyaksikan tradisi



mitoni yang dilakukan saat calon ibu mengandung anak pertamanya ketika usia kandungannya tujuh bulan.

Ritual Tingkeban sederhana yang biasanya dilakukan oleh orang Jawa yang telah beralih ke Islam dan secara tradisional memenuhi persyaratan. Meskipun demikian, sebagian besar langkah masih dilakukan di keraton dan orang Jawa yang mengikuti tradisi.

Untuk melaksanakannya, lakukan hal-hal berikut :

- a) Mandi/siraman.
- b) Masukkan telur ayam ke dalam sarung calon wanita.
- c) Calon wanita berpakaian tujuh kali
- d) Pelaksanaan pemutusan lawe
- e) Nenek wanita membawa kelapa gading yang ditekan di kain.

Upacara biasanya dilakukan di rumah orang tua calon ibu atau di rumah pasangan suami istri yang mengadakan upacara tersebut. Upacara dipandu oleh sesepuh atau dukun bayi. Upacara Tingkepan dimulai dengan doa yang dipimpin oleh sesepuh atau modin. Kemudian, acara adat, seperti siraman di kamar mandi atau sumur, dilakukan. 7 (tujuh) wanita yang dihormati sebagai sesepuh menyiram tubuh calon ibu secara berurutan dengan air dari 7 (tujuh) sumber yang diberi kembang 7 (tujuh) bentuk. Siwur (gayung yang terbuat dari batok atau tempurung kelapa) dan pengaron (tempat air dari tanah liat) dipotong setelah siraman selesai. Setelah siraman, prosesi berikutnya adalah memasukkan telur oleh calon ayah ke dalam kain atau sarung calon ibu sampai telur meluncur ke bawah. Selanjutnya dilakukan upacara brojolan, di mana wajah dua tokoh pewayangan Kamajaya dan Dewi Ratih atau Arjuna dan Sembadra dimasukkan ke dalam dua buah cengkir gading . Setelah upacara brojolan, upacara ganti pakaian dilakukan. Upacara tersebut memerlukan tujuh (tujuh) pasang pakaian yang terdiri dari kebaya warna-warni, kemben, dan jarik yang terbuat dari kain batik panjang dengan berbagai motif. Motif yang digunakan termasuk Sidomukti, Sidoluhur, Truntum, Parangkusuma, Udan Riris, Cakar Ayam, dan batik Lasem dengan kemben bermotif Dringin. Beberapa budaya menggunakan motif jarik yang agak berbeda, seperti motif Wahyu Tumurun, Semen Rama, dan Sido Asih. Motif jarik yang digunakan dalam upacara tradisi tingkepan ini selalu dianggap baik dan mengharapakan kebahagiaan. Memungkinkan tamu berkumpul di ruang tengah,

upacara ganti pakaian dilakukan di sana. Orang tua perempuan dari pasangan yang akan menjadi ayah dan ibu menerima dua cangkir dari atas perut calon ibu ke kainnya. Setelah itu, dua gelas ini digendong seperti bayi dan diletakkan di atas tempat tidur. Di beberapa tempat, cangkir gading yang dilukis tersebut biasanya dibelah oleh calon ayah.

Upacara tingkeban, juga dikenal sebagai mitoni, dilakukan pada bulan ketujuh kehamilan dan hanya dilakukan untuk anak pertama kedua orang tua. Upacara ini dilakukan untuk meminta keselamatan bagi ibu yang mengandung dan bayi yang akan datang. Untuk melakukan tingkeban, orang Jawa biasanya melakukan beberapa upacara, seperti siraman, ganti pakaian, brojolan, dan selamatan.

Upacara tingkeban dimulai pada zaman kediri. Diceritakan bahwa Niken Satingkeb adalah seorang wanita yang menikah dengan sadyo pada masa pemerintahan Widarbo Kundari. Pada waktu itu atas perintah Sang Prabu Jayapurusa, Niken Satingkeb diperintahkan untuk mengadakan upacara. Mengenai pelaksanaan upacara tingkeban dipilih hari selasa atau sabtu setelah tanggal 15 dalam perhitungan kalender Jawa.

**Untuk melakukan upacara mitoni atau tingkeban ini, dua jenis sajian berbeda digunakan. Berikut adalah perbedaan sajian tersebut :**

1. Makanan bangsawan : termasuk tumpeng robyong, tumpeng gundul, dan sekul asrep, sebutir kelapa, ayam hidup, asrepan, lima jenis bubur, dan jajan pasar. Nasi majemukan, tujuh pasang nasi, pecel ayam, sayur menir, ketan kolak, apem, nasi gurih, ingkung, nasi punar, ketupat, rujak, dan dawet, emping ketan, air bunga, dan kelapa tabonan adalah bahan-bahan yang diperlukan untuk kenduri.
2. Makanan rakyat biasa : Sekeping janggan, jajan pasar, jenang abang putih, jenang baro-baro, emping ketan, tumpeng robyong, sego golong, sego liwed, dan bunga telon. Sego gurih, sego ambengan, jajan pasar, ketan kolak, apem, pisang raja, sego jajanan, tujuh buah tumpeng, jenang, kembang boreh, dan kemenyan adalah kudapan yang harus dihidangkan.

Tingkeban adalah upacara penutup selama kehamilan dan setelah kelahiran bayi. Upacara ini dilakukan setelah maghrib pada umur kehamilan tujuh bulan dan dihadiri oleh si ibu, suami, keluarga, dukun, dan ulama. Ikan gabus atau sungsang, daging panas, belut, kepiting, buah durian, dan maja adalah makanan yang dilarang.

Dua jenis upacara mitoni atau tingkeban ini adalah:

- a. Mitoni untuk calon ibu yang berencana untuk memiliki anak pertama tanpa siraman.
- b. Mitoni hanya dilakukan dengan slametan kendhuri untuk anak kedua dan seterusnya.

Sampai hari ini, orang Jawa masih melakukan upacara tingkeban. Beberapa Masyarakat Jawa melakukan upacara tersebut sesuai dengan pakemnya saat ini, tetapi banyak yang melakukannya secara sederhana berupa selamat dan syukuran, dan bahkan beberapa tidak melakukannya lagi.

**Cara menentukan pasaran dan hari untuk memperingati upacara tersebut akan dijelaskan di sini :**

*a. Perhitungan Pasaran Upacara Kehamilan Tujuh Bulanan (Mitoni/Tingkeban)*

Bagian ini membahas cara menghitung pasaran yang tepat untuk melaksanakan upacara kehamilan tujuh bulanan (mitoni atau tingkeban). Sama seperti menghitung upacara kehamilan empat bulanan (mapati), pada upacara kehamilan tujuh bulanan ini juga dilakukan dengan cara mengalikan tujuh lapan dengan 30/31/29 hari, dimana hasilnya nanti dimodulo 5. Hasil dari perhitungan menggunakan modulo 5 atau sisa dari pembagian 5 dijadikan untuk menentukan hari yang tepat. Sebenarnya perhitungannya hampir sama dengan perhitungan upacara kehamilan empat bulanan (mapati).

**Cara perhitungannya sebagai berikut :**

$$\begin{aligned}1 \text{ Bulan} &= 1 \text{ lapan} \\1 \text{ lapan} &= 30/31/29 \text{ hari} \\&\text{Menghitung upacara 7 bulanan berlangsung} \\&7 \text{ lapan (mod 5)} \\&= (29 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31) \text{ (mod 5)} \\&= 213 \text{ (mod 5)} \\&= 3\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil perhitungan menggunakan modulo 5 atau nilai sisa yaitu 3. Nilai sisa ini yang digunakan untuk menentukan

pasaran yang tepat, karena hasil perhitungan menunjukkan 1 kita kembali HPHT, jika 1 Januari 2024 adalah Pahing maka 213 hari setelahnya yaitu 1 Agustus 2024 jatuh pada pasaran Kliwon (karena sisa 3) / 3 hari setelah Pahing adalah Kliwon.

Suro 1958

Sapar 1958

Agustus 2024

Muharram 1446

Shafar 1446

ENKOSA

Minggu Radite	Senin Soma	Selasa Anggara	Rabu Budha	Kamis Respati	Jum'at Sukra	Sabtu Saniscara
28 Wukir 21 Legi	29 Wukir 22 Pahing	30 Wukir 23 Pon	31 Wukir 24 Wage	1 Wukir 25 Kliwon	2 Wukir 26 Legi	3 Wukir 27 Pahing
4 Kurantil 28 Pon	5 Kurantil 29 Wage	6 Kurantil 30 Kliwon	7 Kurantil 1 Legi	8 Kurantil 2 Pahing	9 Kurantil 3 Pon	10 Kurantil 4 Wage
11 Tolu 5 Kliwon	12 Tolu 6 Legi ENKOSA	13 Tolu 7 Pahing	14 Tolu 8 Pon	15 Tolu 9 Wage	16 Tolu 10 Kliwon	17 Tolu 11 Legi
18 Gumbreg 12 Pahing	19 Gumbreg 13 Pon	20 Gumbreg 14 Wage	21 Gumbreg 15 Kliwon	22 Gumbreg 16 Legi	23 Gumbreg 17 Pahing	24 Gumbreg 18 Pon
25 Warigalit 19 Wage	26 Warigalit 20 Kliwon	27 Warigalit 21 Legi	28 Warigalit 22 Pahing	29 Warigalit 23 Pon	30 Warigalit 24 Wage ENKOSA	31 Warigalit 25 Kliwon
1 Warigagung 26 Legi	2 Warigagung 27 Pahing	3 Warigagung 28 Pon	4 Warigagung 29 Wage	5 Warigagung 1 Kliwon	6 Warigagung 2 Legi	7 Warigagung 3 Pahing

#### b. Menghitung Hari Upacara Kehamilan Tujuh Bulanan (*Mitoni*)

Upacara kehamilan tujuh bulan juga dilakukan dengan mengalikan tujuh lapan dengan 30/31/29 hari kemudian, hasilnya dibagi dengan modulo 7 atau sisa. bagian 7 dijadikan untuk menentukan hari yang tepat perhitungan menggunakan modulo 7.

**Cara perhitungannya sebagai berikut :**

$$1 \text{ Bulan} = 1 \text{ lapan}$$

$$1 \text{ lapan} = 30/31/29 \text{ hari}$$

Menghitung upacara 7 bulanan berlangsung

$$7 \text{ lapan (mod 7)}$$

$$= (29 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31) \text{ (mod 7)}$$

$$= 213 \text{ (mod 7)}$$

$$= 3$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil perhitungan menggunakan modulo 7 atau nilai sisa yaitu 3. Nilai sisa ini yang digunakan untuk menentukan hari yang tepat, karena hasil perhitungan menunjukkan 1 kita kembali HPHT, jika 1

Januari 2024 adalah Senin maka 213 hari setelahnya yaitu 1 Agustus 2024 jatuh pada hari Kamis (karena sisa 3) / 3 hari setelah Senin adalah Kamis.

### **Pantangan Ibu hamil dalam Adat Jawa**

1) Tidak boleh membatin orang

Dipercaya bahwa kebiasaan ini akan membuat bayi yang dikandung mengalami perasaan yang sama dengan ibunya, yang berarti bahwa sifat buruk orang yang dibenci akan menurun pada bayi.

2) Tidak boleh keluar malam

Dipercaya bahwa pantangan ini dibuat untuk menghindari perhatian makhluk gaib, dan jika dilanggar, ibu hamil dapat kehilangan janinnya.

3) Tidak boleh membunuh binatang

Bayi yang dilahirkan tanpa cacat fisik atau mental harus dipatuhi oleh pasangannya juga.

4) Tidak boleh makan ikan gabus

Hal ini dikhawatirkan dapat menyebabkan kehilangan bayi saat dalam kandungan. Ikan gabus adalah salah satu jenis ikan air tawar yang sering memakan jenisnya sendiri.

5) Tidak boleh makan buah nanas dan durian

Karena panasnya, buah-buahan yang dimaksud seperti durian dan nanas. Hal-hal ini dilarang agar ibu hamil tidak mengalami keguguran. Ini juga dianggap dapat menyebabkan keputihan.

6) Tidak duduk di ambang pintu

Hal ini diyakini dapat menyebabkan persalinan menjadi lebih sulit.

7) Tidak menjahit dan menyulam

Hal ini dikhawatirkan dapat menyebabkan tali pusar bayi melilit lehernya.

### **Kesimpulan**

Studi ini menyelidiki bagaimana konsep matematika terintegrasi dalam tradisi budaya Jawa, terutama dalam perhitungan ritual seperti Mapati, Mitoni, Babaran, dan Pantangan. Tradisi-tradisi ini merupakan bagian dari upacara adat yang dilakukan oleh orang Jawa, dan memiliki aturan atau perhitungan tertentu yang diterapkan secara turun-temurun. Perhitungan ini dilakukan secara lisan dan berdasarkan pengalaman tradisional, tetapi mereka menunjukkan penerapan konsep matematika yang sangat kompleks. Penulis menunjukkan bahwa perhitungan-perhitungan ini termasuk aspek matematika seperti bilangan, pola, urutan, dan waktu dalam konteks ini. Sebagai contoh, menentukan waktu yang tepat untuk melaksanakan suatu upacara atau menentukan angka-angka tertentu dalam Mapati dan Mitoni

menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika dalam konteks budaya tersebut.

Selain itu, penelitian ini menekankan bahwa gagasan tentang etnomatematika, yang menghubungkan pengetahuan matematika dengan budaya lokal, sangat penting untuk pendidikan formal serta untuk memahami cara-cara tradisional masyarakat mengelola hidup mereka. Perhitungan ritual yang terkait dengan Babaran dan Pantangan dalam kasus ini menunjukkan bagaimana masyarakat Jawa menggunakan matematika untuk menjaga keseimbangan alam dan keharmonisan sosial. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan etnomatematika dalam kurikulum pendidikan matematika sangat penting karena pendekatan ini dapat membantu siswa memahami matematika dengan cara yang lebih luas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari tradisi dan budaya lokal, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara ilmu pengetahuan dan budaya.

## **Saran**

Ritual babaran mapati mitoni dalam budaya Jawa merupakan manifestasi dari nilai-nilai spiritual, kesehatan, dan keharmonisan yang dipegang oleh masyarakat Jawa. Ritual ini lebih dari sekadar tradisi atau kegiatan menjelang kelahiran; pantangan yang diterapkan memiliki makna yang mendalam, baik secara simbolis maupun praktis, untuk menjaga kesehatan ibu hamil dan bayi yang akan lahir.

Untuk menentukan hubungan dan kelengkapan tujuan penelitian, peneliti lain yang melakukan penelitian yang serupa harus menambah jumlah artikel yang akan diteliti dan mengubahnya dengan tabel yang menunjukkan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing artikel.